

Příloha č. 2: Požadavky na standardy autobusů

MHD CHEB 2023-2032

STANDARDY AUTOBUSŮ (TECHNICKÉ A PROVOZNÍ)

1. Požadovaná vozidla budou jednotného vnějšího provedení (tj. označení logem/znakem Města, barevné provedení apod.).

Kód	Typ (kategorie)	Rozměr vozidla	Počet míst (minimálně celkem)			Požadovaný počet vozidel
			Sezení	Stání	Celkem	
1	Autobus MHD	Délka 11–13 m	27	43	80	9
2	Autobus MHD	Délka 7,5-8,5 m	14	16	30	4

2. POČET VOZIDEL, KAPACITA VOZU:

13 vozidel celkem s těmito parametry:

- požadovaná kapacita vozidla je u standardního autobusu minimálně 27 sedících cestujících na pevných sedačkách a 43 stojících; u midibusu pak 14 sedících na pevných sedačkách a 16 stojících; počet sklopných sedadel je navíc dle možností výrobce
- střední dveře pro nástup i výstup s kočárkem/invalidním vozíkem o šířce alespoň 1200 mm, dvoukřídlé, u midibusu může být umístěna plošina s bezpečnostním čidlem pro nástup a výstup jednoho kočárku nebo jednoho invalidního vozíku v prostoru předních dveří o šířce 1 200 mm
- plně nízkopodlažní,
- **protiskluzová podlahová krytina,**
- emisní norma motoru min. EURO VI – pro základní vozidla i zálohová vozidla,
- **automatická převodovka,**
- sedačky s výškou opěradla od plochy sedáku alespoň 550 mm, polstrované.

3. STANDARDY KVALITY A BEZPEČNOSTI PRO VOZIDLA PRO PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Požadavky na všechna vozidla standardu (základní i zálohové):

1. Přední směrový elektronický panel nebo tabule
2. Boční směrový elektronický panel nebo směrová tabule
3. Zadní elektronický panel nebo tabule
4. Elektronický vizuální informační systém – vnitřní přední
5. Dveře vozidla
6. Signalizační zařízení uvnitř vozidla
7. Informační vitríny
8. Informační piktogramy
9. Klimatická a světelná pohoda vozidel
10. Prostor pro cestující, komfort
11. Stáří a technický stav vozidel

12. Vnější nátěr vozidel
13. Elektronický akustický informační systém
14. Nízkopodlažnost vozidla
15. Vyhrazená místa nejméně pro jeden kočárek a současně pro jeden invalidní vozík a invalidní cestující v počtu, který odpovídá zákonu č. 56/2001 Sb. a Směrnici 2007/46/E platné pro vozidla M3, u midibusů vyhrazený prostor pro jeden kočárek nebo jeden invalidní vozík
16. Elektronický odbavovací systém

Specifikace výše uvedených požadavků

AD 1) - PŘEDNÍ SMĚROVÝ ELEKTRONICKÝ PANEL NEBO TABULE

Všechna vozidla standardu musí být vybavena **v přední části vozidla elektronickým směrovým panelem umístěným v horní části čelního okna přes celou jeho šířku**. Na panelu bude vždy zobrazeno **číslo linky, trasa** (případně orientačně významná nácestná zastávka) **a konečná zastávka linky**. Rozměr panelu dle typu busu. Osvětlení LED.

AD 2) - BOČNÍ SMĚROVÝ ELEKTRONICKÝ PANEL NEBO SMĚROVÁ TABULE

Všechna vozidla standardu musí být vybavena v boční části vozidla svítivým elektronickým směrovým panelem umístěným v horní části bočního okna, nebo v prostoru nad bočním oknem na pravé straně vozidla. Na vnější straně panelu bude zobrazeno **číslo linky, trasa** (případně orientačně významná nácestná zastávka a průjezdní zastávky na trase) a **konečná zastávka linky**. Na levé straně vozidla ve směru jízdy bude instalován boční panel s číslem linky – první okno za řidičem. Rozměr panelu 19x32. Osvětlení LED.

AD 3) - ZADNÍ ELEKTRONICKÝ PANEL NEBO TABULE

Všechna vozidla standardu musí být vybavena v zadní části vozidla svítivým elektronickým panelem umístěným v horní nebo dolní části zadního okna na pravé straně vozidla. Na panelu bude uvedeno **číslo linky**. Rozměr panelu 19x32. Osvětlení LED.

AD 4) - ELEKTRONICKÝ VIZUÁLNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM – VNITŘNÍ PŘEDNÍ

Každé vozidlo standardu musí být vybaveno elektronickým vizuálním informačním systémem LCD (nová technologie) umístěným uprostřed stropu v přední části vozidla. Na panelu bude střídavě zobrazován aktuální čas, číslo linky, směr jízdy, případně další dopravní informace nebo sdělení. Panel je ovládán palubním počítačem a podmínkou je i USB vstup. Uhlopříčka 19 palců.

AD 5) - DVEŘE VOZIDLA

Všechna vozidla standardu musí být ve standardu vybavena **trojicí dvoukřídlových dveří** určenými pro výstup i nástup cestujících, dveře pro nástup s kočárkem/invalidním vozíkem o šířce alespoň 1200 mm. U midibusu požadovány dvoje dveře, přičemž tato podmínka platí u předních dveří.

Dveře otevírá buď řidič, nebo cestující po předchozím odblokování řidičem (poptávkové otevírání dveří). Pokud bude vozidlo vybaveno poptávkovým otevíráním dveří, musí být jak uvnitř, tak i vně vozidla umístěna vždy dvě příslušná tlačítka, a to na pravé a levé straně

dveří, případně na jejich křídlech. Akustický signál před zavíráním dveří podmínkou. Prostor dveří musí být vybaven vhodnými madly pro nástup a výstup cestujících.

AD 6) - SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ UVNITŘ VOZIDLA

Všechna vozidla standardu musí být vybavena funkčním signalizačním zařízením umožňujícím informovat řidiče o:

- nutnosti nouzového zastavení,
- výstupu hůře pohyblivého občana, cestujícího s kočárkem apod.,
- zastavení vozidla na znamení.

Tlačítka k udávání znamení k výstupu v prostoru pro cestující musí být v dostupné výšce též pro děti.

Vozidla budou vybavena tlačítka pro samoobslužný nástup/výstup na vnitřních/vnějších dveřích.

Dále vozidla musí být vybavena zařízením pro hlášení zastávky osoby nevidomé.

Vozidla musí být vybavena:

- Povelovým přijímačem samostatným nejméně odpovídajícím řadě epnev.
- Povelový přijímač signalizace od nevidomých určený zejména pro MHD – interní trylek a poptávkové otevírání dveří.

AD 7) - INFORMAČNÍ VITRÍNY

Každé vozidlo standardu musí být vybaveno alespoň jednou informační vitrínou (standardizovaná informační plocha) umožňující umístění alespoň 4 listů ve formátu A4.

AD 8) - INFORMAČNÍ PIKTOGRAMY

Každé vozidlo standardu musí být vybaveno následujícími jednotnými piktogramy:

□ Symboly na vnější straně vozidla:

- dveře určené pro nástup s kočárkem
- dveře určené pro nástup, umístěné na dveřích vozidla prioritně určených pro nástup, bílá šipka v modrém kruhovém poli (obdoba příkazové dopravní značky C 2a)
- dveře určené prioritně pro výstup, umístěné na dveřích prioritně určených pro výstup, bílý obdélník v červeném kruhovém poli (obdoba zákazové dopravní značky B 2)
- dveře určené pro nástup osob na vozíčku nebo hůře pohyblivých osob (u nízkopodlažních vozidel)
- označení bezbariérového vozidla v čele
- tlačítko k otevření dveří
- logo nebo obchodní název Dopravce

■ Symboly uvnitř vozidla:

- zastavíme na znamení
- nouzová signalizace k řidiči
- sedadlo pro tělesně postižené
- plocha pro kočárek a invalidní vozík
- tlačítko k otevření dveří
- nouzové otevření dveří
- lékárnička
- hasicí přístroj

V případě, že je piktogram doplněn textem, musí být v českém jazyce. Uvádění piktogramů na papírech nalepených na oknech a popisek v jiném než českém jazyce je nepřipustné.

AD 9) - KLIMATICKÁ A SVĚTELNÁ POHODA VOZIDEL

Všechna vozidla budou plně klimatizována, jak v prostoru řidiče, tak v prostoru pro cestující. Technický stav vozidel standardu musí zaručovat možnost otevření a uzavření všech oken a větracích průduchů k tomu konstrukčně určených a možnost temperovat vozidlo.

Řidiči všech vozidel standardu jsou povinni klimatizaci využívat tak, aby teplota ve vozidle byla po celou dobu jeho jízdy udržovaná na vnitřní teplotu v rozsahu +18 až +25 °C.

Dvě dvojice oken na každé straně jsou vybaveny uzamykatelným mechanickým otevíráním ventilace. U midibusu je to z konstrukčních důvodů jedna uzamykatelná ventilace. Prostor pro cestující je vybaven dostatečným počtem radiátorů a odvětrán dostatečným počtem ventilátorů. Klimatizace a ventilace musí být dostatečně účinná pro klimatické podmínky na území Chebska a při běžném obsazení vozidla. Vozidla musí být vybavena nezávislým topením s minimálním výkonem 9kW, interiér vozidla musí být možno vytápět i při vypnutém motoru s použitím přehříváče. Sedadlo řidiče musí být vyhřívané s opěrkou hlavy, loketní opěrkou, odpružené a seřiditelné výškově i podélně. V prostoru řidiče umístěna chladnička o obsahu minimálně 2 x 1,5 litru lahve.

AD 10) – PROSTOR PRO CESTUJÍCÍ, KOMFORT

Všechna vozidla standardu budou vybavena sedačkami s výškou opěradla od plochy sedáku alespoň 550 mm, polstrované. Šířka sedáku sedaček bude od 400 do 620 mm, výška sedáků od podlahy bude min. 1000 mm (včetně opěradla). Vzdálenost sedáků za sebou bude min. 630–800 mm, výška sezení bude od 450 mm.

Šířka uličky mezi 1. a 2. dveřmi je min. 600 mm

Vozidla objednatel požaduje vybavit protiskluzovou podlahovou krytinou.

AD 11) – STÁŘÍ A TECHNICKÝ STAV VOZIDEL

Základní provozní vozidla včetně zálohových vozidel

Všechna vozidla budou **vozidla nově pořízená výhradně k realizaci zakázky** s využitím na celou Dobu zakázky/plnění (vozidla po ukončení zakázky/plnění budou ve stáří 10 let).

Technické požadavky:

Autobus musí splňovat normu emisí minimálně EURO VI.

Šířka uličky mezi sedadly minimálně 60-65 cm.

Výfukové potrubí vozidel bude směřováno kolmo nahoru, u midibusů bude výfukové potrubí vyvedeno pod vozidlem. Motorový prostor odizolován tepelně i zvukově. Nastavitelný volant stavitelný výškově i úhlově. Brzdy kotoučové, dvouokruhové, systém ABS, ASR, staniční brzda. Pneumatiky bezdušové pro městský provoz a roční období. Přední mlhová světla Při nastartování vozidla se rozsvítí denní svícení. Vozidla jsou vybavena retardérem ovládaným brzdou i páčkou řidiče. Dvě dostatečně velká, ručně seřiditelná zpětná zrcátka pro kontrolu vnitřního prostoru vozidla. Dvě seřiditelná, vyhřívaná a dálkově ovládaná boční zpětná zrcadla pro kontrolu vnějšího prostoru vozidla. Akustický signál při couvání. Radiopřehrávač s reproduktorem, ozvučení pouze v prostoru řidiče. Zasklená kabina s dostatečným otvorem pro manipulaci s jízdenkami a penězi. Boční okna budou v deternálním provedení bez použití folie na povrchu skla a vybavena v horní části uzamykatelnou vyklápěcí ventilací. Odstín použitých skel musí respektovat čitelnost transparentů. Madla pro držení stojících cestujících musí být dostupná i pro děti.

Vnitřní osvětlení vozidel LED. Osazení 6 zásuvek USB s krytkami u standardních vozidel a 2 ks u midibusů. WIFI signál po celém autobusu.

Kamerový systém vnitřní i vnější u všech vozidel s možností použití záznamu.

AD 12) - VNĚJŠÍ NÁTĚR VOZIDEL

Vnější nátěr vozidel musí být **žlutočervený a jednotný** pro všechna vozidla. Vozidla standardu musí být buď na čele vozidla, nebo na jeho pravém boku v přední části výrazně označena logem nebo obchodním jménem (názvem) Dopravce.

Dopravce je povinen na vozidlech na viditelné místo u dveří, jimiž nastupují cestující, **umístit dle požadavku znak nebo logo Města.**

AD 13) - ELEKTRONICKÝ AKUSTICKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM

Každé vozidlo standardu musí být vybaveno elektronickým akustickým informačním systémem pro hlášení zastávek a dalších dopravních informací pomocí palubního počítače. V hlášení zastávek na území města Cheb bude vypuštěn název města. Hlášena bude vždy zastávka stávající a zastávka následující.

AD 14) - NÍZKOPODLAŽNOST VOZIDLA

V den zahájení provozu a po celou dobu plnění zakázky musí být 100 % vozidel Dopravce využívaných a provozovaných v MHD vozidly nízkopodlažními.

Objednatel považuje vozidlo za nízkopodlažní, jestliže umožní cestujícímu nástup, jízdu i výstup bez nutnosti překonat schod v autobuse. U midibusů je z konstrukčních důvodů v zadní části povolen sklon podlahy popřípadě dva schody. Podlaha vozidla bude v nástupní a výstupní části zastávky o max. rozdílu 34 cm nad úrovní vozovky. U vozidel bude instalován naklápací systém pro snadnější nástup a výstup cestujících v zastávkách.

AD 15) – VYHRAZENÁ MÍSTA

Ve vozidle musí být vyhrazený prostor pro minimálně **jeden kočárek a současně jeden invalidní vozík a invalidní cestující v počtu**, který odpovídá zákonu č. 56/2001 Sb. Tyto prostory musí být vybaveny i úchyty pro invalidní vozík se samonavíjecím bezpečnostním pásem. U midibusů vyhrazený prostor pro jeden kočárek nebo jeden invalidní vozík.

AD 16) – ELEKTRONICKÝ ODBAVOVACÍ SYSTÉM

Všechna vozidla standardu budou vybavena **elektronickým odbavovacím systémem**. Osazený palubní počítač umožní odbavení cestujících s možností nákupu jízdenky za hotové u řidiče /nutnost tiskárny a zásuvky na peníze/, nákup jízdenky, popřípadě evidenci cestujících, který používá karty dopravce, Karlovarské karty, IN karty nebo krajské integrované karty, popřípadě dalších karet podle vývoje integrovaných systémů. Odbavení musí být možné i běžnou bankovní platební kartou. Odbavení bude probíhat pouze u předních dveří. U předních dveří bude namontován sčítací rám evidující nástup cestujících do vozidla včetně dětí. Palubní počítač dále musí být konstruován tak, aby byl možný automatický přenos všech dat do dispečinku a statistických systémů nejpozději při ukončení směny např. počet cestujících, nástup v jednotlivých zastávkách, použité tarify při odbavení, všechna provozní data o vozidle a průběhu směny atp. Palubní počítač musí být připraven na komunikaci s dispečinkem – sledování vozidel na trase a propojení s inteligentními zastávkami. Dále musí být umístěn vnější reproduktor s vnějším ovládáním pro nevidomé.